

PENERAPAN MODEL INKUIRI ABDUKTIF DALAM MENINGKATKAN PENGUASAAN KONSEP DAN LITERASI SAINS SISWA SMA PADA MATERI FLUIDA STATIS

Nurria Latifatul Ulum
NIM.1100902

Pembimbing I : Drs. Taufik Ramlan Ramalis, M.Si.
Pembimbing II : Drs. Iyon Suyana, M.Si.
Departemen Pendidikan Fisika FPMIPA UPI

ABSTRAK

Literasi sains merupakan kemampuan siswa menggunakan pengetahuan sains untuk dapat menghargai dan memaknai alam. Literasi sains yang dimiliki siswa bergantung pada penguasaan konsep siswa. Upaya untuk meningkatkan penguasaan konsep dan literasi sains siswa diantaranya dengan menerapkan model inkuri abduktif. Penelitian bertujuan untuk mengetahui penerapan model inkuri abduktif dalam meningkatkan penguasaan konsep dan literasi sains siswa SMA pada materi fluida statis. Metode penelitian ini adalah *Quasy experiment* dengan design penelitian *Pretest-Posttest Control Grop Design*. Model ini diterapkan pada dua kelas siswa kelas X di salah satu SMA Negeri di Kota Cimahi dengan jumlah sampel 39 dan 37 orang siswa. Tes penguasaan konsep berupa soal pilihan ganda sesuai dengan sistem kognitif Marzano sedangkan literasi sains berupa tes pilihan ganda mengadaptasi TOSLS. Skor N-Gain penguasaan konsep yang lebih besar pada kelas eksperimen yaitu 0,69. Kelas kontrol, perolehan skor N-gain penguasaan konsep sebesar 0,50. Skor N-Gain literasi sains 0,86 yang lebih besar pada kelas eksperimen yaitu 0,69. Kelas kontrol, perolehan skor N-gain penguasaan konsep sebesar 0,56. Selanjutnya dilakukan uji Mann Whitney dengan perolehan skor z hitung 0,00 sehingga skor $z > 0,05$ artinya pembelajaran menggunakan model inkuri abduktif lebih baik dalam meningkatkan penguasaan konsep dan literasi sains dibandingkan pembelajaran pada kelas kontrol.

Kata Kunci : *Model Inkuri Abduktif, Literasi Sains, Penguasaan Konsep*

ABDUCTIVE INQUIRY MODELS FOR INCREASING MASTERY OF CONCEPT AND SCIENCE LITERACY SENIOR HIGH SCHOOL STUDENTS' IN STATIC FLUID

Nurria Latifatul Ulum
NIM.1100902

Promotor : Drs. Taufik Ramlan Ramalis, M.Si.

Co Promotor : Drs. Iyon Suyana, M.Si.

Department Education Of Physics FPMIPA UPI

ABSTRACT

Students' scientific literacy is the ability to use scientific knowledge to be able to appreciate and interpret nature. Scientific literacy of the students rely on student mastery of concepts. Efforts to improve the mastery of concepts and scientific literacy among students by implementing abductive inquiry models. The study aims to determine the application of abductive inquiry model to improve the mastery of concepts and scientific literacy of high school students on a static fluid material. This research method is Quasy experiment with research design pretest-Post tetst Control Group Design. The model is applied to two classes of first grade in one of the seniorhigh schools in Cimahi with sample number 39 and 37 students. Tests mastery of concepts in the form of multiple choice questions in accordance with the cognitive system Marzano whereas scientific literacy in the form of a multiple choice test adapts TOSLS. Scores N-Gain greater mastery of concepts in the experimental class is 0.69. Grade control, the acquisition of scores N-gain mastery of concepts of 0.50. Score N-Gain scientific literacy of 0.86 greater the experimental class is 0.69. Grade control, the acquisition of scores N-gain mastery of concepts of 0.56. Mann Whitney test is then performed with the acquisition of 0.00 to calculate the z score z score > 0.05 means learning using abductive inquiry model is better in improving mastery of concepts and scientific literacy learning than the control class.

Keywords : *Abductive Inquiry Models, Mastery Concept, Sciencetific Literacy*